HIKARI

DATALOGGER DE TEMPERATURA E UMIDADE

HTU-21

2 em 1

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ÍNDICE

VISÃO GERAL.....01
ACESSÓRIOS.....01
ESTRUTURA DO INSTRUMENTO.....02
INDICADORES LED.....02
ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....04
MANUTENÇÃO 05
Troca de Bateria.. 05
GARANTIA DO PRODUTO 06

VISÃO GERAL

Este manual de instruções cobre informações de segurança e cautelas.
Por favor, leia as informações relevantes cuidadosamente e observe todas as **Advertências** e **Notas** rigorosamente.

O Datalogger de Temperatura e Umidade **Modelo HTU-21** (daqui em diante referido apenas como instrumento) se destaca por coletar e armazenar dados de temperatura e umidade relativa de ar em intervalos pré programados via PC, pode ser posicionado no campo, em viveiros, estufas, câmeras frigorificas, salas climatizadas, entre outros. O instrumento possui software para verificação de dados, elaboração de gráficos e tabelas diárias, semanais, mensais ou anuais.

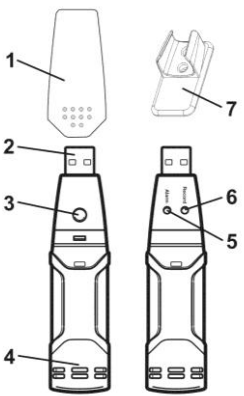
ACESSÓRIOS

Abra a caixa e retire o instrumento. Verifique os seguintes itens para ver se está em falta ou com danos:

Item	Descrição	Qtd
1	Manual de Instruções	1 peça
2	Instrumento	1 peça
3	Bateria de lítio 3,6V	1 peça
4	Software	1 peça

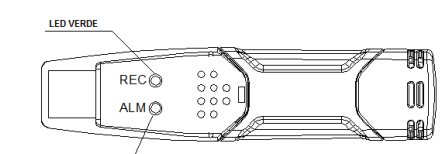
No caso da falta de algum componente ou que esteja danificado, entre em contato imediatamente com o revendedor.

ESTRUTURA DO INSTRUMENTO



1. Tampa de proteção.
2. Conector USB
3. Tecla de iniciação
4. Sensores de temperatura e umidade
5. Led Alarme
6. Led de gravação
7. Suporte de parede

INDICADORES LED



Estado do LED	Indicação	Ação
REC **ALM**	**Ambos os led´s apagados (OFF)** **Bateria Fraca**	**Iniciar registro** **Trocar a bateria**
REC **ALM**	**Um flash verde a cada 10s* registro ativo sem alarme**** **Duplo flash verde a cada 10s* Inicio atrasado**	**Para iniciar pressionar e segurar a tecla de inicialização até que os dois led´s pisquem.**
REC **ALM**	**Um flash vermelho a cada 10s* registro ativo com alarme para umidade baixa**** **Duplo flash vermelho a cada 10s* registro ativo com alarme para umidade alta***** **Um flash vermelho a cada 60s.** **Bateria fraca******	**Registrando dados automaticamente.** **Trocar a bateria.**
REC **ALM**	**Um flash amarelo a cada 10s* registro ativo com alarme para temperatura baixa**** **Duplo flash amarelo a cada 10s. registro ativo com alarme para temperatura alta***** **Um flash amarelo a cada 60s. – memoria cheia.**	**Download de dados.**

*****Para economizar energia, o ciclo do flash de logger pode ser alterado via software para 20s ou 30s.

**Para economizar energia, o alarme de temperatura e umidade pode ser desativado via software.

***Quando ambas as leituras, temperatura e umidade relativa do ar ultrapassam o nível de alarme em sincronia, os led´s indicadores de status alternam a cada ciclo.

****Quando a bateria estiver fraca todas as operações serão desativadas

automaticamente. Nota: Os dados registrados serão retidos. Para recupera-los é necessário fazer o download.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Umidade Relativa	Faixa Total	0 a 100%
	Precisão (0 a 20 e 80 a 100%)	± 5,0%
	Precisão (20 a 40 e 60 a 80%)	± 3,5%
	Precisão (40 a 60%)	± 3,0%
Temperatura	Faixa Total	-40 a 70°C (-40 a 158°F)
	Precisão (-40 a -10 e 40 a 70°C)	± 2,0°C
	Precisão (-10 a 40°C)	± 1,0°C
	Precisão (-40 a 14 e 104 a 158°F)	± 3,6°F
	Precisão (14 a 104°F)	± 1,8°F
Ponto de orvalho	Faixa Total	-40 a 70°C (-40 a 158°F)
	Precisão (25°C, 40 a 100% RH)	± 2,0°C (± 4,0°F)
Ciclo de gravação	Selecionável de 2 segundos até 24 horas	
Temperatura de operação	-35 a 80°C (-31 a 176°F)	
Bateria	3,6V de lítio	
Duração da Bateria	1 ano, dependendo do ciclo de gravação	
Dimensões e peso	101x25x23mm / 172g	

MANUTENÇÃO

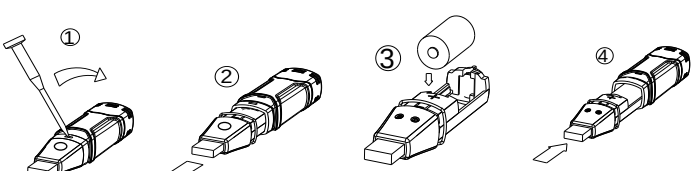
Esta seção fornece informações de manutenção básicas incluindo instruções de troca de bateria.

⚠ **Advertência**

Não tente reparar ou efetuar qualquer serviço em seu instrumento, a menos que esteja qualificado para tal tarefa e tenha em mente informações sobre calibração, testes de performance e manutenção.

Troca de Bateria

Para trocar a bateria:
1. Desligue o instrumento
2. Com auxilio de uma chave de fenda desloque a tampa do compartimento de bateria, e separe a tampa da bateria do gabinete.
3. Remova a bateria do compartimento de bateria.
5. Recoloque uma bateria nova de 3,6V “lítio”.
6. Encaixe o compartimento de bateria no gabinete.



GARANTIA DO PRODUTO

1. O prazo de garantia deste produto é de 12 meses.
2. O período de garantia é contado a partir da data da emissão da nota fiscal de venda da Unicoba ou do seu revendedor. Dentro do período de garantia, o produto com defeito deve ser encaminhando a rede de assistência técnica autorizada da Unicoba para avaliação técnica.
3. Antes de usar ou ligar este produto, leia e siga as instruções contidas neste manual. Em caso de dúvidas, entre em contato com o suporte técnico da Unicoba pelo telefone (11) 5070-1717.
4. Este produto é garantido contra defeitos de fabricação dentro de condições normais de uso, conservação e manutenção.
5. Ao encaminhar qualquer produto para Unicoba ou rede autorizada, o cliente deverá apresentar a nota fiscal de compra com a devida identificação do número de série do produto.
6. As despesas de frete e seguro de envio e retorno são de responsabilidade do cliente ou empresa contratante.
7. Perda de garantia do produto nos seguintes casos:

a. Mau uso, alteração das características originais ou danos causados por acidente ou condições anormais de operação ou manuseio.
b. Violação do produto.

8. Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, termopar, etc.

HIKARI

Tel (11) 5070-1700 | Fax (11) 5070-1724
hikari@unicoba.com.br
www.hikariferramentas.com.br

Fotos meramente ilustrativas. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.